

HVEM ER SNU?

Selskabet for Naturlærens Udbredelse – i daglig tale kaldet SNU – blev stiftet af H.C. Ørsted i 1824. Efter en større udlandsrejse så han et behov for også i Danmark at have et selskab hvor alle kunne komme og høre om de nyeste landvindinger inden for fysik og kemi – og disse fags potentielle betydning for næringslivet. Han gav sig derfor til at holde forelæsninger hvor alle havde adgang. Det blev bl.a. udnyttet af bryggerfamilien Jacobsen, og på den måde var SNU med til at danne grundlag for Carlsbergs forkantsposition i tiden.

SNU fokuserer på formidling – af det bedste og nyeste. Vi belønner god formidling med H.C. Ørsted Medaljer. Gennem mange års virksomhed og en bred sammensætning af vores direktion har vi et stort kontaktnet som kommer vore medlemmer og tilhørere til gode.

Selskabets protektor er Hendes Majestæt Dronning Margrethe II .

Den 30. juni 2018 kl. 19:00-21:00
holdes ASTEROIDE DAG på
Geologisk Museum, Øster
Voldgade 5-7, København.
Nærmere program kommer
senere på
www.naturvidenskab.net og
www.facebook.com/SNU1824.

Et medlemskab af SNU koster:

125,- for studerende

250,- for ordinære medlemmer

750,- for virksomheder

Kontingent kan indbetales på SNU's konto i Danske Bank, reg.nr. 1551 kontonr. 9032363 eller via indbetalingskort +01< + 9032363

Tilmelding på www.naturvidenskab.net

Som medlem af SNU får man gratis tilsendt bladet KVANT, Tidsskrift for fysik og astronomi.

SNU

c/o DTU Compute
Bygning 303B, Matematiktorvet
2800 Kongens Lyngby

Telefon: 21260350
E-mail: snu@naturvidenskab.net

S NYT U



Foredragstema foråret 2018:

**HJERNEN: MENNESKELIG
OG KUNSTIG INTELLIGENS**

**SELSKABET FOR
NATURLÆRENS UDBREDELSE**

Stiftet 1824 af H.C. Ørsted

www.naturvidenskab.net

Den forudsigende hjerne

Mandag den 29 januar 2018 kl. 19.30 på
H.C. Ørsted Institutttet, Universitetsparken 5

v/ *Professor Albert Gjedde, KU og SDU*

Ved at genopleve hukommelselementer i nye kombinationen bruger mennesker hjernen til at vurdere forskellige mulige fremtidens betydning for velfærd . Opleves ingen af de mulige fremtider som optimal, kan vilkår og omgivelser ændres ved valg af fremtidsplaner. Hjernens arbejde med denne proces afhænger især af kvalitet og mængde af hukommelselementer og af bevidsthedens evne til at genskabe dem i fordelagtige kombinationer. En neurobiologisk grund til at det kan lade sig gøre er blandt andet, at mennesker lige som andre dyrearter bevæger sig og hele tiden skal tage stilling til bevægelsernes indhold men for mennesker har hukommelsens detaljerigdom været afgørende for evolutionen.

Menneskelig intelligens og aldring

Mandag den 26 februar 2018 kl. 19.30
på H.C. Ørsted Institutttet, Universitetsparken 5

v/ *Professor Lene Juel Rasmussen, KU*

Aldring, som vi bredt definerer som det tidsafhængige funktionsfald, der påvirker de fleste levende organismer, har tiltrukket nysgerrighed og interesse gennem hele menneskehedens historie. Det er dog indenfor de sidste 30 år, at en ny æra i aldrings forskning er skabt, som blev startet efter skabelsen af de første langlivede orm af arten *Caenorhabditis elegans* (rundorm). I dag er vores viden om aldringsprocessen vokset markant og det skyldes primært den stadigt voksende viden om de molekulære og cellulære mekanismer, som danner fundament for liv og dermed også sygdom og forfald. Dermed er der også åbnet nye og spændende forskningsspor, som kan være med til at forstå hvordan hjernen virker og hvad der sker når vi ældes.

The Human Brain Project—how robotics can exploit brain science

Mandag den 19 marts 2018 kl. 19.30 på
H.C. Ørsted Institutttet, Universitetsparken 5
v/ *Marie Claire Capolei and Carlos Corchado Miralles, DTU Elektro*

The Human Brain Project is a 10-year European Flagship project, which aims to map the human brain. More than 100 research institutions are involved in the project. At DTU we aim to achieve a better understanding of the body and brain relationship, and its importance on AI and robotics. This will be exemplified by a bio-mimetic modular control architecture based on a modular cerebellar learning concept, machine learning optimisation, and on traditional adaptive feedback control. This leads to benefit both robotics and brain science, thanks to a real-time control system that is capable of learning how to perform physical tasks and of adapting to changing conditions, and by providing new insights into the modular structure of the cerebellum, and its involvement in processing the sensory input for motor control tasks.

Hjernen og bevidstheden

Mandag den 9 april 2018 kl. 19.30
på H.C. Ørsted Institutttet, Universitetsparken 5

v/ *Professor Gitte Moos Knudsen, Rigshospitalet*

Hvad forstås ved bevidsthed? Hvordan ved vi om et menneske i koma opfatter, hvad man siger? Findes der forskellige niveauer af bevidsthed og hvordan kan bevidstheden manipuleres farmakologisk? Kan man læse tanker med en hjerneskaner? Disse spørgsmål kan belyses filosofisk, klinisk eller med moderne hjerneskaningsteknikker. Foredraget vil se på, hvordan man kan vurdere bevidstheden hos et menneske i koma og de nyeste hjerneskaningsteknikker gennemgås. Det vil også omhandle de nyeste resultater om anvendelse af bevidsthedsudvidende stoffer, fx psilocybin, som er det aktive stof i *magic mushrooms*. De senere år har nemlig set en fornyet interesse i de terapeutiske muligheder for psykoaktive stoffer.

Generalforsamling

Mandag den 9 april 2018 efter foredraget på
H.C. Ørsted Institutttet, Auditorium 1

1. Beretning for året 2017
2. Forelæggelse af regnskab for 2017
3. Forelæggelse af budget for 2018
4. Fastlæggelse af kontingent for 2019
5. Orientering om ændring af Lektor, dr.phil. Fru Kirstine Meyer f. Bjerrums Mindelegat
6. SNU's vedtægter
7. Valg af direktion jf. vedtægterne
8. Valg af revisor
9. Evt.

Den kulturelle hjerne

Mandag den 7 maj 2018 kl. 19.30 på
H.C. Ørsted Institutttet, Universitetsparken 5

v/ *Professor Andreas Roepstorff, Aarhus Universitet*

Ofte tænker vi om hjernen som biologi, og dermed som et stykke natur midt i alt i det menneskelige. De seneste års forskning har dog vist, hvordan vores vaner og handlinger skriver sig ind i hjernens struktur og funktion. Det gælder i alt fra sprog og musik til meditation og teknologi. Der tegner sig således et billede af "den kulturelle hjerne" der formes af de sammenhænge, vi indgår i. Det rykker ved nogle klassiske forestillinger om forholdet mellem natur og kultur og mellem arv og miljø. Jeg vil illustrere nogle af disse eksempler. Og åbne spørgsmålet: hvad gør de ved vores forestilling om os selv?